

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-197410

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-197410 ]

出 願 人

Applicant(s):

本田技研工業株式会社

2003年 5月 2日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3031488

【書類名】 特許願

【整理番号】 H102087101

【提出日】 平成14年 7月 5日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G01D 11/28  
B60K 37/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 福井 尚樹

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 木村 多聞

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 高津戸 泉

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 佐藤 正樹

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067356

【弁理士】

【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100094020

【弁理士】

【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9723773

【包括委任状番号】 0011844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用メータ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両内の通信ネットワークであるコントローラ・エリア・ネットワークを C A N と呼ぶときに、C A N コントローラ並びに故障診断機能を各々に備えるエンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどのシステムから故障診断情報を受けて、これらの情報を表示させる機能を備えた車両用メータ装置であって、

この車両用メータ装置は、前記各々のシステム間と情報のやりとりをするために前記 C A N コントローラを備え、この C A N コントローラから前記各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて前記各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部を備えたことを特徴とする車両用メータ装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、速度表示、エンジン回転数表示や積算距離表示などをする車両用メータ装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

車両用メータ装置は、車速やエンジン回転数を表示するのが一般的である。しかし、近年、車両用メータ装置に故障の表示をするようにしたものがある。そのような車両用メータ装置を次図で説明する。

【 0 0 0 3 】

図 8 は従来の車両用メータ装置のブロック図である。

車両用メータ装置 2 0 0 は、車速を表示するスピードメータ 2 0 1 と、エンジンの回転数を表示するタコメータ 2 0 2 と、冷却水の温度を表示する水温計 2 0 3 と、燃料の残量を表示する燃料表示計 2 0 4 と、オド、トリップ、外気温及び車両の故障内容を示す故障コードを表示する液晶表示部 2 0 5 と、からなり、液

晶表示部 2 0 5 は、オド、トリップ、外気温及び故障コードを表示するための制御部 2 0 6 を備える。

【 0 0 0 4 】

制御部 2 0 6 は、エンジン制御システム 2 1 2、アンチロックブレーキシステム 2 1 3、電動パワーステアリングシステム 2 1 4 若しくはその他システム 2 1 5 からの情報に基づいて故障を判断する故障判断手段 2 0 7 と、この故障判断手段 2 0 7 で故障を判断したときにその内容を故障コードで表示するとともに、車速情報、走行距離情報及び外気温情報からオド、トリップ、外気温を選択的に表示する表示手段 2 0 8 と、を備える。

図中、2 0 9 は故障コード、車速情報、走行距離情報及び外気温情報などの表示内容の切換えをする切換えスイッチである。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記の車両用メータ装置では、エンジン制御システム 2 1 2、アンチロックブレーキシステム 2 1 3、電動パワーステアリングシステム 2 1 4 などの故障診断を集中して制御部 2 0 6 の故障判断手段 2 0 7 で行わせるため、大きな容量の故障判断手段 2 0 7 が必要になる。また、故障判断処理の高速化の実現が困難なこともある。

さらに、故障判断のための情報を車両用メータ装置 2 0 0 に送るには、車両用の高価なワイヤハーネスを用いる必要があり、配線コストの増大を招くとともに、ワイヤハーネスを所定の位置から車両用メータまで引回す必要があり、車両内のスペース効率が悪化する。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明の目的は、故障診断の結果を迅速に表示することができ、又高価なワイヤハーネスを用いることなく故障診断の結果を表示をすることができる車両用メータ装置を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 は、車両内の通信ネットワークであるコン

トローラ・エリア・ネットワークをCANと呼ぶときに、CANコントローラ並びに故障診断機能を各々に備えるエンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどのシステムから故障診断情報を受けて、これらの情報を表示させる機能を備えた車両用メータ装置であって、車両用メータ装置に、各々のシステム間と情報のやりとりをするためにCANコントローラを備え、このCANコントローラから各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部を備えたことを特徴とする。

## 【 0 0 0 8 】

故障診断処理を高速でおこなうことができるとともに、高価なワイヤハーネスを必要としないで故障表示をすることができることとすれば好ましいことである。

先ず、エンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどのシステムに各々CANコントローラ並びに故障診断機能を備えることで、故障診断機能を分散させるとともに各々のシステム同士の情報のやりとりを可能にした。

## 【 0 0 0 9 】

ここで、CANコントローラとは、エンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどのシステム間のネットワークを形成するために用いる通信機能を有するマイコン（マイクロコンピュータ）若しくはLSI（大規模集積回路）を言う。

車両用メータ装置にCANコントローラを備えることで、各々のシステム間と情報のやりとりを高速にて可能にし、車両用メータに制御部を備えることで、CANコントローラから各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示するようにした。

## 【 0 0 1 0 】

車両用メータ装置に、各々のシステム間と情報のやりとりをするためにCANコントローラを備え、このCANコントローラから各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発

信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部を備えることで、故障診断処理を高速でおこなうことができる。

この結果、車両用メータ装置に迅速に故障表示をすることができる。また、高価なワイヤハーネスを必要としないので、配線コストの低減を図ることができる。

#### 【 0 0 1 1 】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従い、F r は前側、R r は後側、L は左側、R は右側を示す。また、図面は符号の向きに見るものとする。

#### 【 0 0 1 2 】

図 1 は本発明に係る車両用メータを搭載した車室の斜視図であり、図中、1 0 は車両、1 1 は車室、1 2 はインストルメントパネル、1 3 はフロントガラス、1 4 はフロントピラー、1 5 はグローブボックス、1 6 はシフトレバー、1 7 はサイドブレーキ、1 8 はハンドル、2 1 はイグニッションスイッチ、2 2 はイグニッションキー、2 3 はドア、2 4 はドアロック、2 5 はドアスイッチ、2 6 は時計を示す。

本発明に係る車両用メータ装置 3 0 は、車両内の通信ネットワークを形成する C A N (コントローラ・エリア・ネットワーク) コントローラを備え、この C A N コントローラからエンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどの各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部を備えた装置である。

#### 【 0 0 1 3 】

図 2 は本発明に係る車両用メータの正面図であり、車両用メータ装置 3 0 は、車両情報、時刻情報若しくは運転環境情報などを表示するメータ表示部 3 1 と、このメータ表示部 3 1 を収納するハウジング 3 2 と、このハウジング 3 2 に被せることでメータ表示部 3 1 を透過させつつ覆う透明カバー 3 3 とからなる。

## 【0014】

メータ表示部 31 は、車速を表示する車両用メータとしてのスピードメータ 35 と、エンジンの回転数を表示する車両用メータとしてのタコメータ 36 と、冷却水の温度を表示する水温計 37 と、燃料の残量を表示する燃料表示計 38 と、オド表示、トリップ表示、外気温又は故障コードを組合わせ表示若しくは選択表示する液晶表示部 39 と、この液晶表示部 39 の表示組合わせ表示内容若しくは選択表示内容を切換える切換えスイッチ 41 と、警告又は注意を促すワーニングマーク類 42 と、スピードメータ 35、タコメータ 36、水温計 37、燃料表示計 38、液晶表示部 39 を照明する照明手段 44 と、から構成する。

## 【0015】

図中、46 はメータ表示部 31 の図形若しくは文字を表示する一体文字表示板であり、スピードメータ 35 の文字表示板 51、タコメータ 36 の文字表示板 52、水温計 37 の文字表示板 53、燃料表示計 38 の文字表示板 54、液晶表示部 39 の表示窓 55 及びワーニングマーク類 42 を一体的に形成したものである。

また、56 はスピードメータ 35 の指針、57 はタコメータ 36 の指針、58 は水温計 37 の指針、59 は燃料表示計 38 の指針を示す。

## 【0016】

図 3 は本発明に係る車両用メータの照明手段のブロック図であり、照明手段 44 は、文字表示板 51～54 を照明する文字板照明手段 61 と、指針 56～59 を照明する指針照明手段 62 と、液晶表示部 39 を照明する液晶照明用 LED（発光ダイオード）63 とから構成する。

## 【0017】

文字板照明手段 61 は、スピードメータ 35 の文字表示板 51 を照明する文字用 LED 群 65 と、タコメータ 36 の文字表示板 52 を照明する文字用 LED 群 67 と、水温計 37 の文字表示板 53 を照明する文字用 LED 群 71 と、燃料表示計 38 の文字表示板 54 を照明する文字用 LED 群 72 と、からなる。

ここで、文字用 LED 群 65、67 は緑色 LED を用い、文字用 LED 群 71、72 はアンバー色 LED を用いるものとする。



## 【 0 0 1 8 】

指針照明手段 6 2 は、スピードメータ 3 5 の指針 5 6 を照明する指針用 L E D 群 7 5 と、タコメータ 3 6 の指針 5 7 を照明する指針用 L E D 群 7 7 と、水温計 3 7 の指針 5 8 を照明する指針用 L E D 群 8 1 と、燃料表示計 3 8 の指針 5 9 を照明する指針用 L E D 群 8 2 と、からなる。

## 【 0 0 1 9 】

次に、スピードメータ（車両用メータ） 3 5 の構造を説明する。

図 4 は本発明に係る車両用メータの側面断面図であり、スピードメータ 3 5 は、ハウジング 3 2 に支持させた基板 8 4 と、この基板 8 4 に取付けたメータ本体 8 5 と、このメータ本体 8 5 に取付けた指針 5 6 と、この指針 5 6 の示す位置で車速を表示する文字表示板 5 1 と、この文字表示板 5 1 を照明する文字用照明 L E D 群 6 5 と、これらの文字用照明 L E D 群 6 5 の光を文字表示板 5 1 に導く文字板導光体 8 6 と、この文字板導光体 8 6 を囲むことで文字用照明 L E D 群 6 5 の光漏れを防止するとともに反射板の役目をなす照明ケース 8 7 と、指針 5 6 を照明する指針用照明 L E D 群 7 5 と、これらの指針用照明 L E D 群 7 5 の光を指針 5 6 に導く指針導光体 8 8 と、この指針導光体 8 8 と文字板導光体 8 6 とを仕切る仕切り部材 8 9 とからなる。

## 【 0 0 2 0 】

なお、図 2 に示すタコメータ 3 6、水温計 3 7 及び燃料表示計 3 8 は、スピードメータ 3 5 に略同一構造の計器であり、詳細な説明を省略する。

また、基板 8 4 は、スピードメータ 3 5、タコメータ 3 6、水温計 3 7、燃料表示計 3 8 及び液晶表示部 3 9 を搭載した一枚基板である。

## 【 0 0 2 1 】

図 5 は本発明に係る車両用メータ装置の液晶表示部の側面断面図であり、液晶表示部 3 9 は、スピードメータ 3 5（図 4 参照）等を搭載した基板 8 4 と、この基板 8 4 にホルダ 9 1 を介してマウントした液晶デバイス（L C D） 9 2 と、この液晶デバイス 9 2 を一体文字表示板 4 6 を介して透視可能にするために一体文字表示板 4 6 に形成した表示窓 5 5 と、液晶デバイス 9 2 を照明するために基板 8 4 にマウントした液晶照明用 L E D 6 3 と、この液晶照明用 L E D 6 3

の光を液晶デバイス 9 2 に導く液晶用導光体 9 3 と、からなり、車両内の通信ネットワークを形成する C A N (コントローラ・エリア・ネットワーク) コントローラ 1 2 1 を備え、この C A N コントローラ 1 2 1 からエンジン制御システム、アンチロックブレーキシステム又は電動パワーステアリングシステムなどの各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部 1 0 1 を備える。

次に、故障コードの表示システムを説明する。

#### 【 0 0 2 2 】

図 6 は本発明に係る車両用メータ装置の制御ブロック図であり、各システムとは、例えば、エンジンをコントロールするエンジン制御システム 1 1 2、ブレーキのコントロールをするアンチロックブレーキシステム 1 1 3、ステアリングの操舵力をコントロールする電動パワーステアリングシステム 1 1 4、サスペンションの状態をコントロールする電子サスペンションシステム 1 1 5、乗員保護のためのエアバッグシステム 1 1 6 などを代表例とする車両に搭載するシステムを言う。

#### 【 0 0 2 3 】

また、エンジン制御システム 1 1 2 は、各システム 1 1 3 ~ 1 1 6 及び車両用メータ装置 3 0 とネットワークを形成し、各システム 1 1 3 ~ 1 1 6 及び車両用メータ装置 3 0 との情報の受け渡しをする C A N コントローラ 1 2 2 と、故障状況を診断を行い、予め定められた故障コードを出力できる故障診断機能 1 3 2 とを、備える。

#### 【 0 0 2 4 】

その他のシステム 1 1 3 ~ 1 1 6 も、エンジン制御システム 1 1 2 と同様に、C A N コントローラ 1 2 2 ~ 1 2 6 及び故障診断機能 1 3 2 ~ 1 3 6 を備え、各車両用メータ装置 3 0 及びシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 は C A N コントローラ 1 2 1 ~ 1 2 6 でネットワークを形成したものである。

ここで、C A N コントローラ 1 2 1 ~ 1 2 6 とは、エンジン制御システム 1 1 2、アンチロックブレーキシステム 1 1 3 又は電動パワーステアリングシステム

1 1 4 などのシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 間のネットワークを形成するために用いる通信機能を有するマイコン（マイクロコンピュータ）若しくは L S I（大規模集積回路）を言う。

【 0 0 2 5 】

図中、1 2 3 はアンチロックブレーキシステム 1 1 3 の C A N コントローラ、1 2 4 は電動パワーステアリングシステム 1 1 4 の C A N コントローラ、1 2 5 は電子サスペンションシステム 1 1 5 の C A N コントローラ、1 2 6 はエアバッグシステム 1 1 6 の C A N コントローラであり、1 3 3 はアンチロックブレーキシステム 1 1 3 の故障診断機能、1 3 4 は電動パワーステアリングシステム 1 1 4 の故障診断機能、1 3 5 は電子サスペンションシステム 1 1 5 の故障診断機能、1 3 6 はエアバッグシステム 1 1 6 の故障診断機能を示す。

【 0 0 2 6 】

また、制御部 1 0 1 は、車速情報、走行距離情報、外気温情報を取入れることで液晶ディスプレイにオド表示、トリップ表示、又は外気温を組合わせ表示するとともに、C A N コントローラ 1 2 1 ~ 1 2 6 で車両用メータ装置 3 0 及び各システム 1 1 2 ~ 1 1 6 間とネットワークを形成することで各システム 1 1 2 ~ 1 1 6 の故障コード情報を液晶ディスプレイ 9 2 に選択表示させる表示手段 1 0 4 と、各システムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 から故障コードを発信させる指示手段 1 0 5 と、を備える。

【 0 0 2 7 】

車両用メータ装置 3 0 は、車両内の通信ネットワークであるコントローラ・エリア・ネットワークを C A N と呼ぶときに、C A N コントローラ 1 2 2 ~ 1 2 6 並びに故障診断機能 1 3 2 ~ 1 3 6 を各々に備えるエンジン制御システム 1 1 2、アンチロックブレーキシステム 1 1 3 又は電動パワーステアリングシステム 1 1 4 などのシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 から故障診断情報を受けて、これらの情報を表示させる機能を備えた車両用メータ装置 3 0 であって、車両用メータ装置 3 0 に、各々のシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 間と情報のやりとりをするために C A N コントローラ 1 2 1 を備え、この C A N コントローラ 1 2 1 から各々のシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 に故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシス

テム112～116から故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部101を備えたものであると言える。

【0028】

故障診断処理を高速でおこなうことができるとともに、高価なワイヤハーネスを必要としないで故障表示をすることができるとすれば好ましいことである。

まず、エンジン制御システム112、アンチロックブレーキシステム113又は電動パワーステアリングシステム114などのシステム112～116に各々CANコントローラ122～126並びに故障診断機能132～136を備えることで、故障診断機能132～136を分散させるとともに各々のシステム112～116同士の情報のやりとりを可能にした。

【0029】

さらに、車両用メータ装置30にCANコントローラ121を備えることで、各々のシステム112～116間と情報のやりとりを高速にて可能にし、車両用メータ装置30に制御部101を備えることで、CANコントローラ121から各々のシステム112～116に故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示するようにした。

【0030】

車両用メータ装置30に、各々のシステム112～116間と情報のやりとりをするためにCANコントローラ121を備え、このCANコントローラ121から各々のシステム112～116に故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステム112～116から故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部101を備えることで、故障診断処理を高速でおこなうことができる。

この結果、車両用メータ装置30に迅速に故障表示をすることができ。また、高価なワイヤハーネスを必要としないので、配線コストの低減を図ることができる。

【0031】

また、車両のエンジン制御システム112、アンチロックブレーキシステム1

1 3 又は電動パワーステアリングシステム 1 1 4 などの各々のシステム 1 1 2 ~ 1 1 6 の専用の故障診断機能 1 3 2 ~ 1 3 6 を活用することができ、制御部 1 0 1 に包括的な故障診断機能が不要となり、故障診断システムの簡素化を図ることができる。

#### 【 0 0 3 2 】

図 7 は本発明に係る車両用メータ装置の液晶表示部の表示パターンのフロー図である。なお、S T × × はステップ番号を示す。

S T 1 1 : 積算走行距離の表示であるオド表示 9 5 及び所定走行距離の表示である第 1 のトリップ表示 (トリップ A 表示) 9 6 を組合わせ表示する。

S T 1 2 : 切換えスイッチ 4 1 (図 2 参照) を押すことで、外気温表示 9 8 及び第 1 のトリップ表示 9 6 を組合わせ表示に切換える。

S T 1 3 : 切換えスイッチ 4 1 (図 2 参照) をもう一度押すことで、外気温表示 9 8 及び第 2 のトリップ表示 (トリップ B 表示) 9 7 を組合わせ表示に切換える。なお、S T 1 1 ~ S T 1 3 は、切換えスイッチ 4 1 を押すたびに繰返し表示するものとする。

#### 【 0 0 3 3 】

S T 1 4 : エンジン停止状態且つイグニッションスイッチ 2 1 (図 1 参照) O N 状態で切換えスイッチ 4 1 (図 2 参照) を 3 秒以上の長押しすることで、故障診断モードに入る。図 6 で説明したように、C A N コントローラから各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステムから故障コード 9 9 を発信させ、この故障コード 9 9 を表示する (例えば、「6 1 1 F 2 9」を表示)。この表示された故障コード 9 9 をマニュアルを参照して確認し、適切な対処を行う。

#### 【 0 0 3 4 】

尚、実施の形態では図 6 に示すように、各システムとしてエンジン制御システム 1 1 2、アンチロックブレーキシステム 1 1 3 又は電動パワーステアリングシステム 1 1 4 などのシステムをあげたが、これに限るものではなく、例えば、シートベルト制御システムや四輪駆動システムなど車両に必要とされるシステムを含む。

さらに、実施の形態では図 7 に示すように、オド表示 9 5、第 1 のトリップ表示（トリップ A 表示） 9 6、第 2 のトリップ表示（トリップ B 表示） 9 7、外気温表示 9 8 及び故障コード 9 9 を液晶表示部 3 9 に組合わせ表示若しくは選択表示したが、これに限るものではなく、故障コードを別のエリアに表示するようにしたものであってもよい。

【 0 0 3 5 】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項 1 では、車両用メータ装置に、各々のシステム間と情報のやりとりをするために C A N コントローラを備え、この C A N コントローラから各々のシステムに故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて前記各々のシステムから故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部を備えたので、故障診断処理を高速でおこなうことができる。この結果、車両用メータ装置に迅速に故障表示をすることができる。また、高価なワイヤハーネスを必要としないので、配線コストの低減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る車両用メータ装置を搭載した車室の斜視図

【図 2】

本発明に係る車両用メータ装置の正面図

【図 3】

本発明に係る車両用メータ装置の照明手段のブロック図

【図 4】

本発明に係る車両用メータ装置のスピードメータの側面断面図

【図 5】

本発明に係る車両用メータ装置の液晶表示部の側面断面図

【図 6】

本発明に係る車両用メータ装置の制御ブロック図

【図 7】

本発明に係る車両用メータ装置の液晶表示部の表示パターンのフロー図

【図 8】

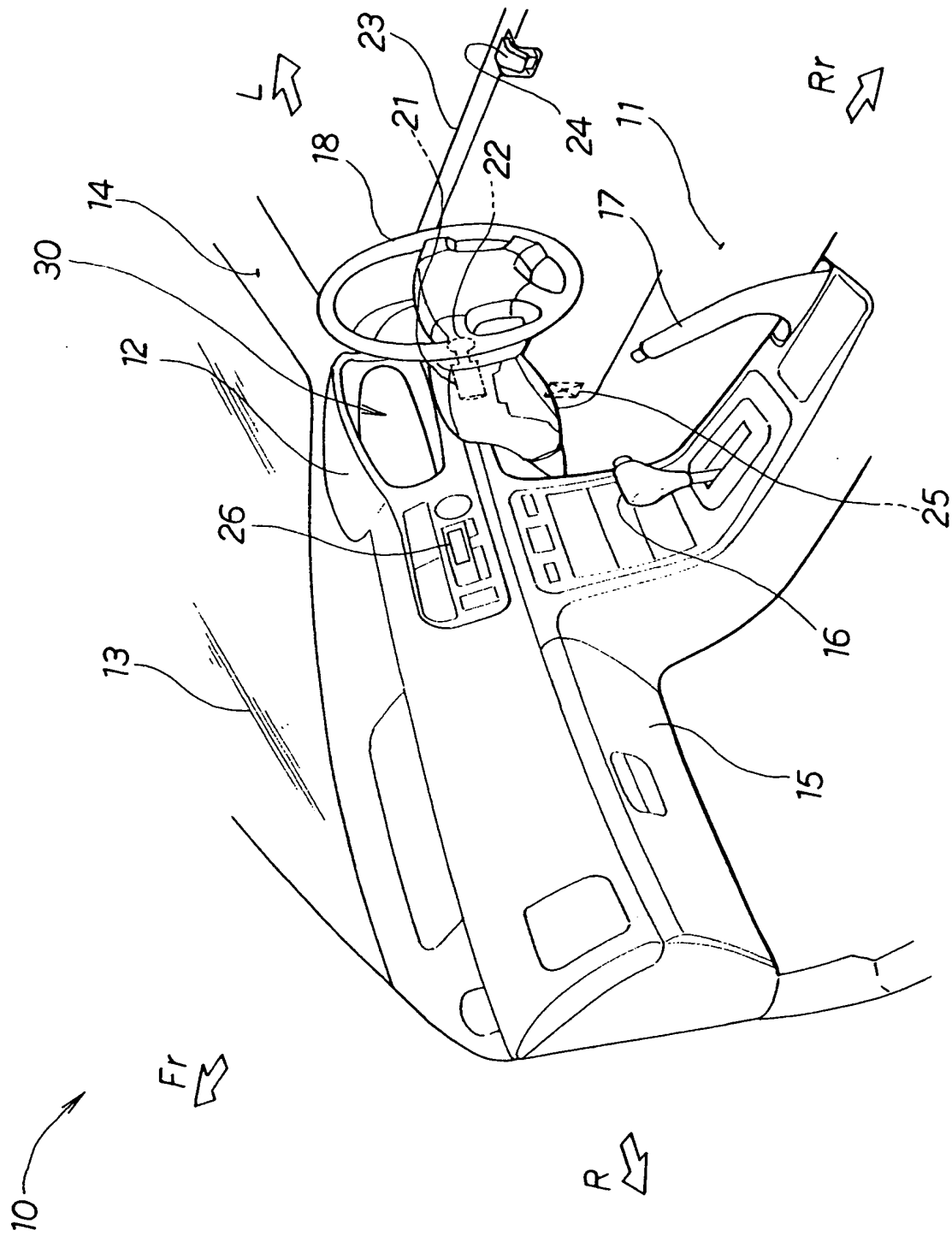
従来の車両用メータ装置のブロック図

【符号の説明】

1 0 …車両、3 0 …車両用メータ装置、3 9 …液晶表示部、4 1 …切換えスイッチ、1 0 1 …制御部、1 1 2 …エンジン制御システム、1 1 3 …アンチロックブレーキシステム、1 1 4 …電動パワーステアリングシステム、1 1 5 …電子サスペンションシステム、1 1 6 …エアバッグシステム、1 2 1 ～1 2 6 …CAN コントローラ、1 3 2 ～1 3 6 …故障診断機能。

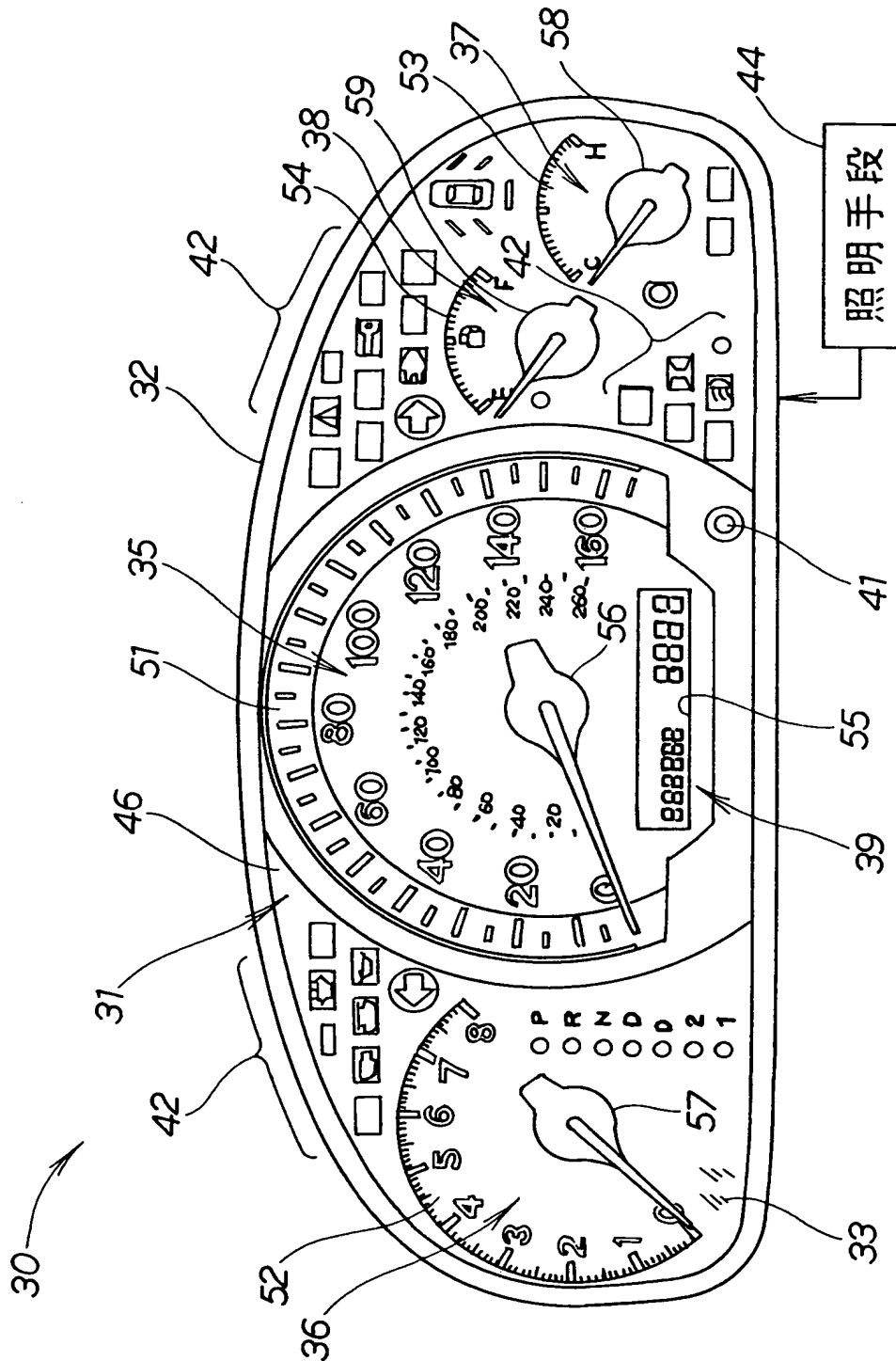
【書類名】 図面

【図 1】

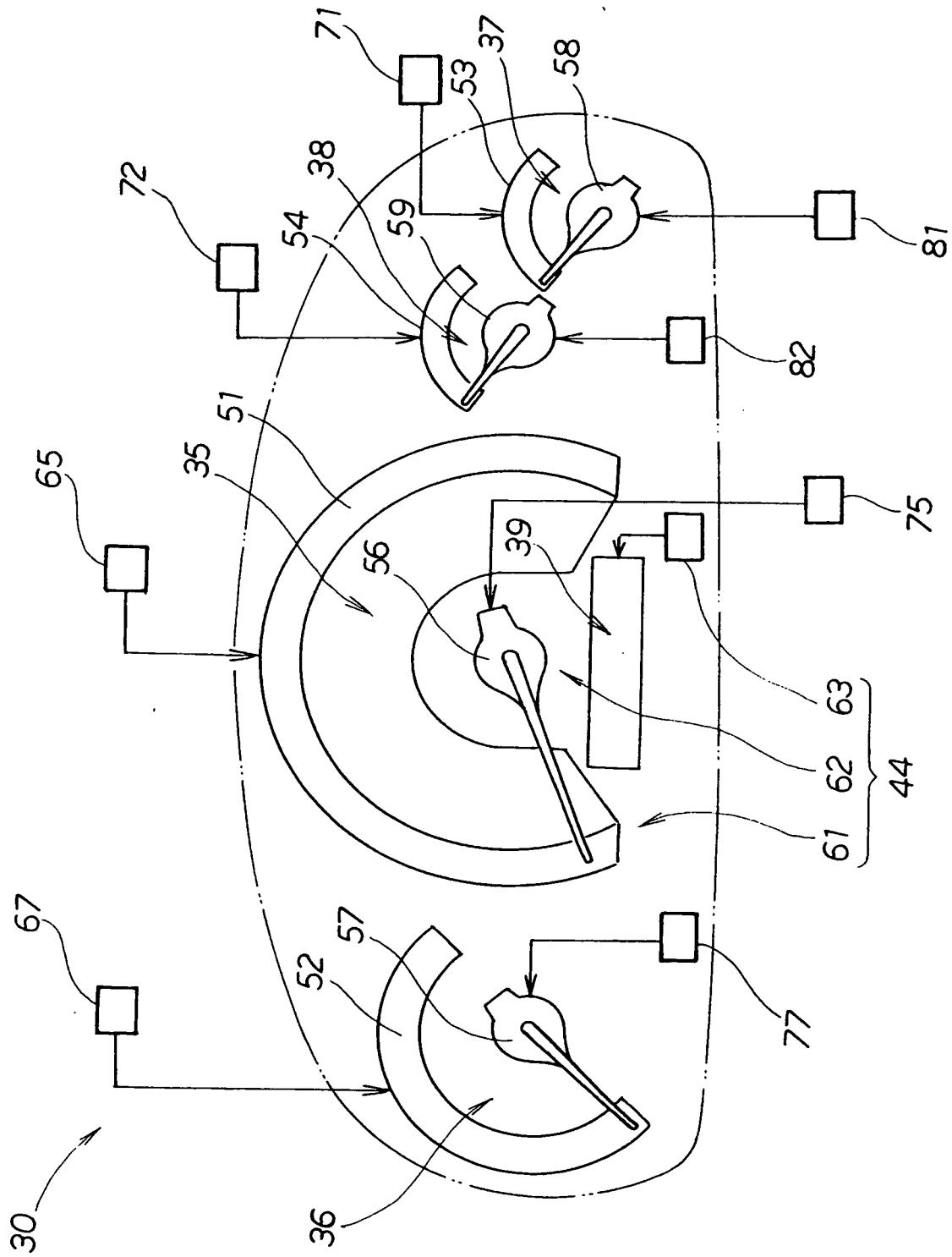




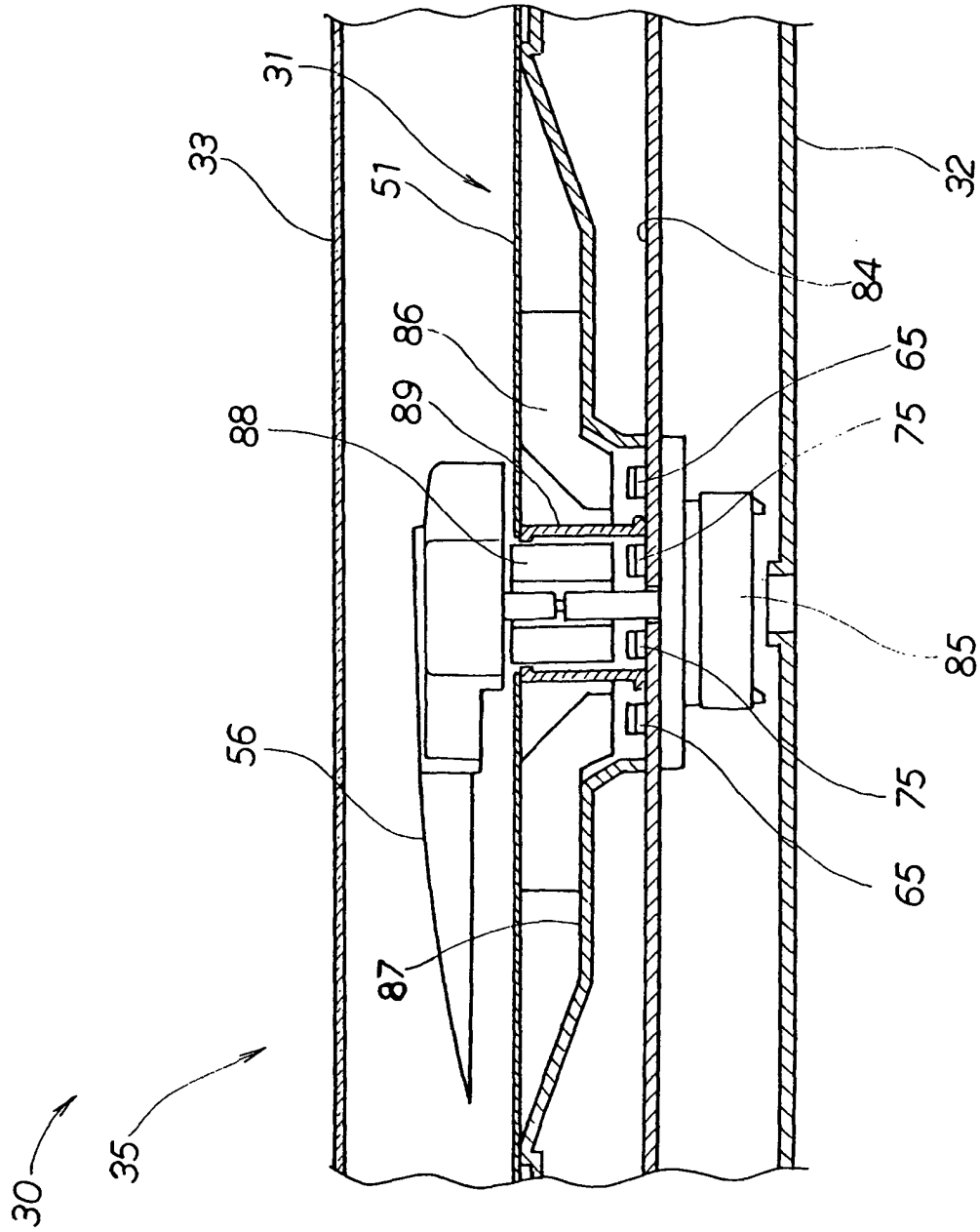
【図2】



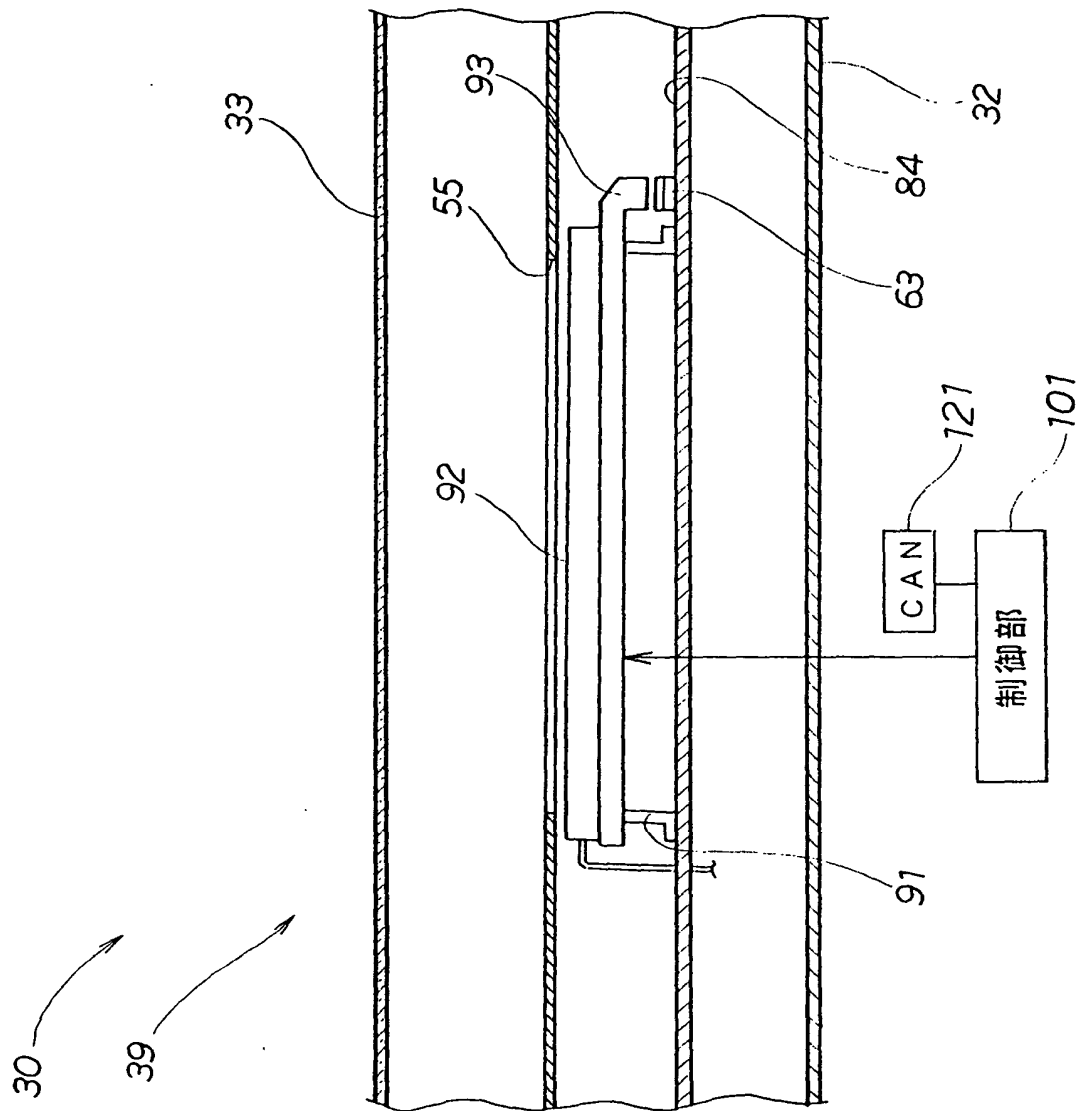
【図3】



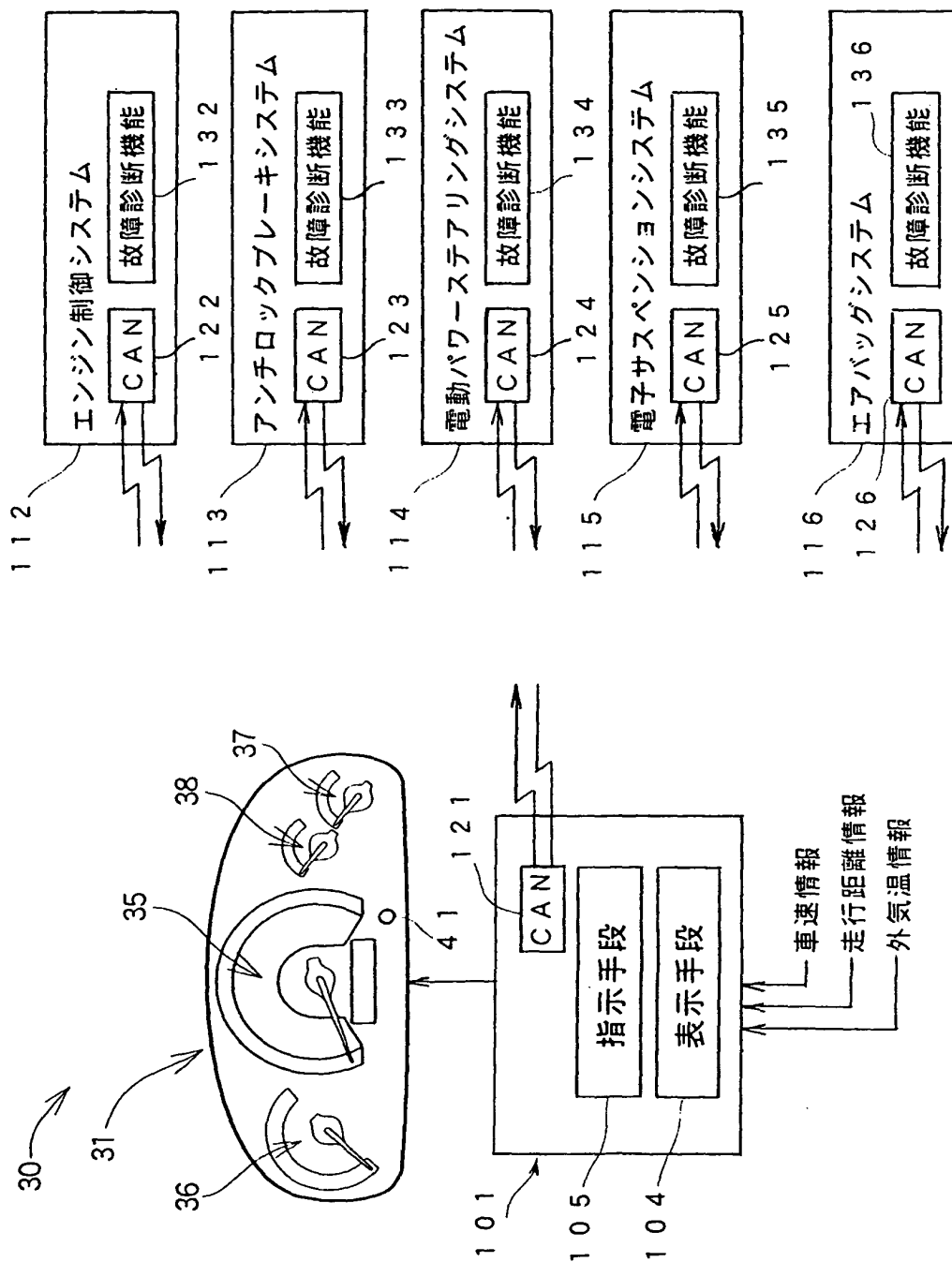
【図4】



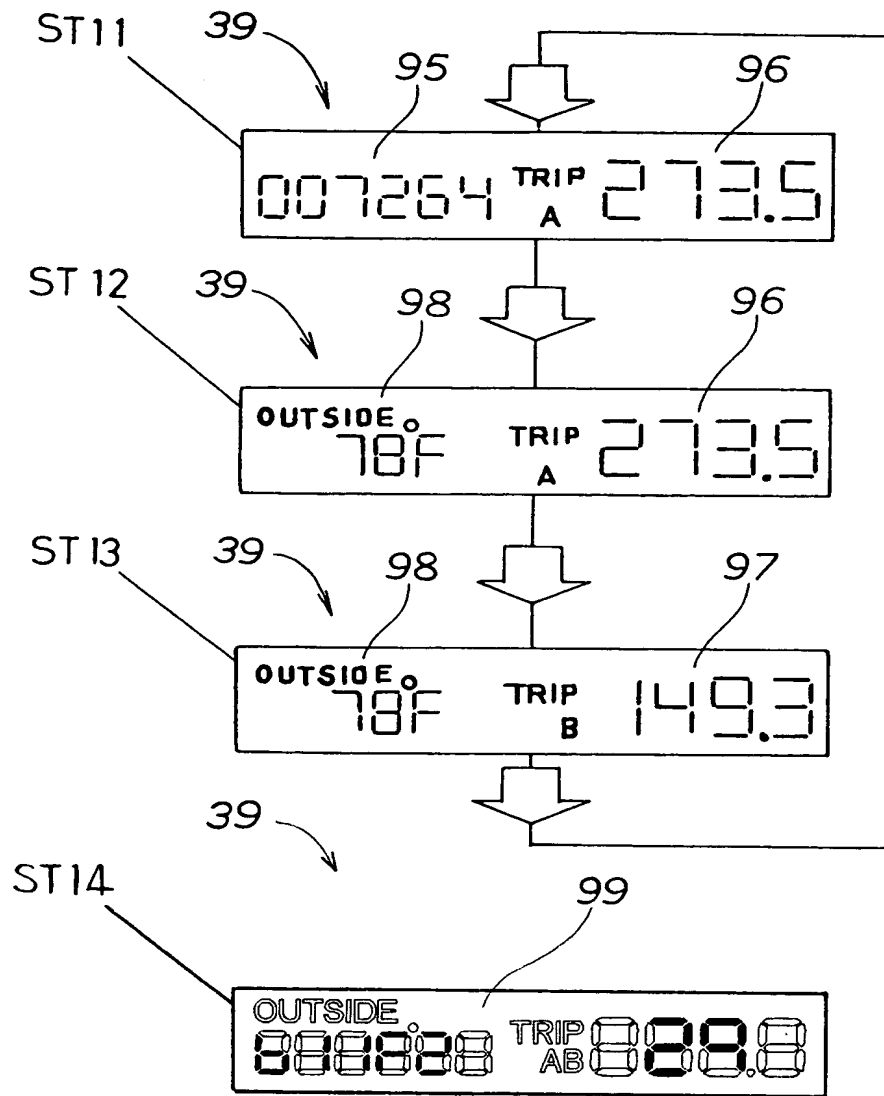
【図5】



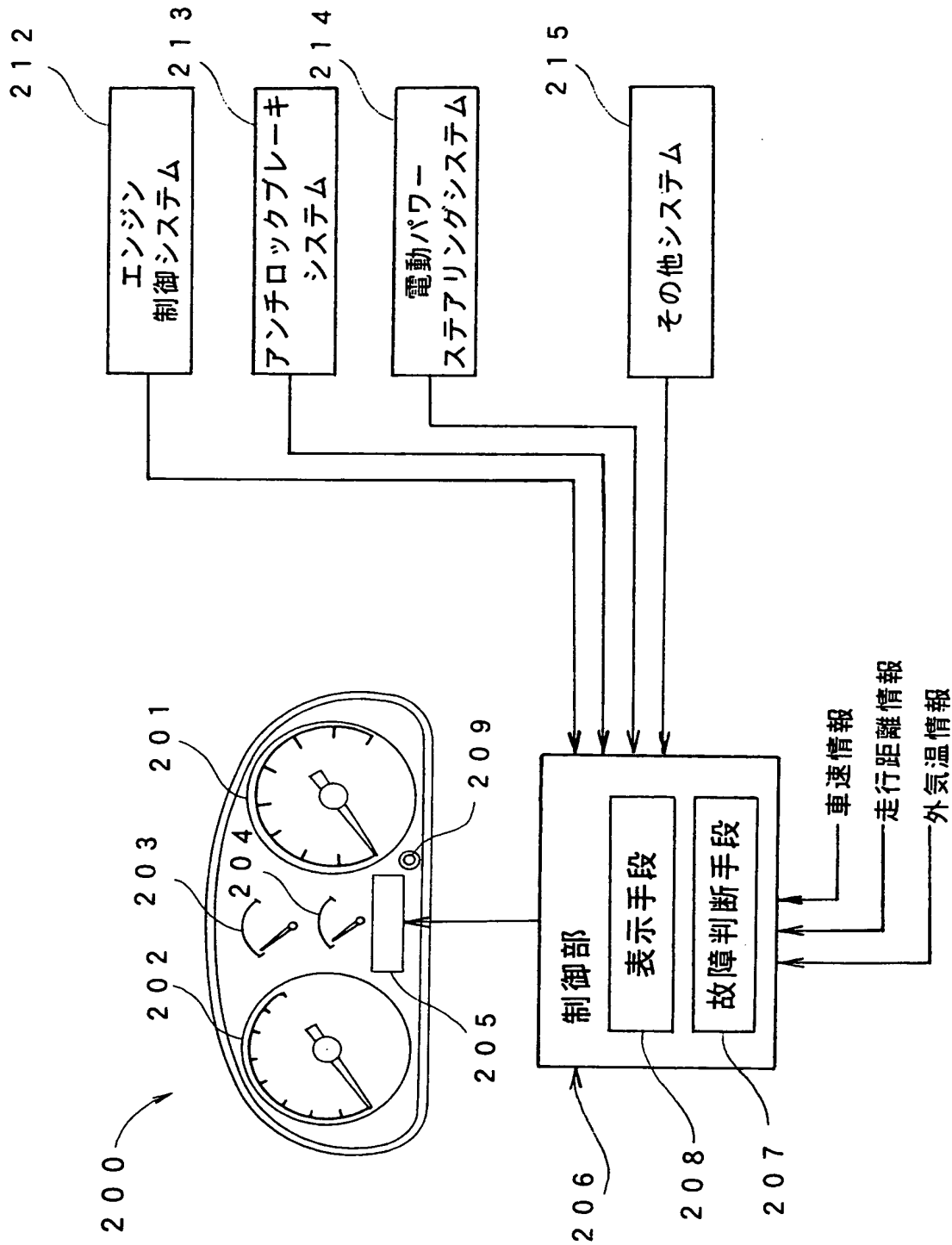
【図6】



【図 7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 CANコントローラ122～126並びに故障診断機能132～136を各々に備えるエンジン制御システム112、アンチロックブレーキシステム113又は電動パワーステアリングシステム114などのシステム112～116から故障診断情報を受けて、これらの情報を表示させる機能を備えた車両用メータ装置30であって、車両用メータ装置30に、各々のシステム112～116間と情報のやりとりをするためにCANコントローラ121を備え、このCANコントローラ121から各々のシステム112～116に故障診断を実施する指令を発信し、この指令に基づいて各々のシステム112～116から故障コードを発信させ、この故障コードを表示する制御をなす制御部101を備えた。

【効果】 車両用メータ装置に迅速に故障表示をすることができる。また、高価なワイヤハーネスを必要としないので、配線コストの低減を図ることができる。

【選択図】 図6



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005326]

1. 変更年月日	1990年 9月 6日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区南青山二丁目1番1号
氏 名	本田技研工業株式会社